Lane Medical Library

Aus dem Institut für Gerichtliche Medizin der Universität Heidelberg
Vorstand: Professor Dr. Schwarzacher

Die tödlichen Verkehrsunfälle in Nordbaden in den Jahren 1929—1934

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
der hohen medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität zu
Heidelberg

vorgelegt von

Rolf Schäfer
aus Mannheim

1935
Brausdruck G. m. b. H., Heidelberg

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Referent:
Prof. Dr. Schwarzacher

Dekan:
Prof. Dr. Schneider

1935

Die tödlichen Verkehrsunfälle in Nordbaden in den Jahren 1929—1934.

Die zunehmende Motorisierung unserer Verkehrsmittel, vor allem die Vermehrung der Kraftwagen und der Motorräder mit ihrer gesteigerten Geschwindigkeit, bedeuten ja unbestrittenermaßen einen großen Fortschritt in unserem Verkehrswesen, aber andererseits bilden diese, nicht an Schienenwege gebundenen, rasch fahrenden Beförderungsmittel doch auch für die Allgemeinheit nicht wegzuleugnende Gefahren, wie sich dies schon aus der täglichen Unfallchronik unserer Zeitungen und Polizeiberichte ergibt.

Es drängt sich hier vor allem die Frage auf, wären alle diese Unfälle bei allseitiger Achtsamkeit, bei genauer Einhaltung der Verkehrsvorschriften zu vermeiden gewesen, oder sind sie, wenigstens teilweise, als unvermeidliches Schicksal hinzunehmen, oder haben sie gar noch ihre Ursache in einer noch nicht so beschaffenen Vollkommenheit der Fahrzeuge, wie dies wünschenswert wäre?

Um der Klärung dieser Frage näherzutreten, habe ich (auf Veranlassung des Institutes für gerichtliche Medizin, Heidelberg, Prof. Dr. Schwarzacher) die in den Jahren 1929—1934 in den Amtsbezirken Mannheim, Heidelberg, Schwetzingen und Wiesloch vorgekommenen Verkehrsunfälle mit tödlichem Ausgang bearbeitet.

Im ganzen wurden untersucht 70 tödliche Unfälle, und zwar nur solche, bei denen eine gerichtliche Untersuchung durchgeführt und durch eine gerichtliche Leichenöffnung die Art der Verletzung und die Todesursache einwandfrei festgestellt wurde. Die angeführten Einzelheiten sind den amtlichen Akten entnommen.

Zunächst ist nun von allgemeinem Interesse die Frage, wer trug die Schuld an diesen Unfällen und wie ereigneten sich diese?

Da fand sich die vielleicht von vornherein nicht zu erwartende Tatsache, daß bei den 70 tödlichen Verkehrsunfällen 22, also nahezu ein Drittel, Straßenpassanten und nicht die Lenker des Fahrzeuges die Schuld an dem Unfall trugen. Unter diesen 22 tödlich verunglückten Personen standen 3 nachgewiesenermaßen unter Einwirkung von zu reichlichem Alkoholgenuß, 7 betrafen Kinder, die auf der Straße spielten oder aus Unachtsamkeit in das Fahrzeug hineinliefen. 12 waren erwachsene Personen, die durch unzweckmäßiges Verhalten (Aufregung, Mangel an Geistesgegenwart usw.) ihr Unglück selbst herbeiführten und verschuldeten, darunter befand sich ein taubstummer, alter Mann, der, um eine Ecke herumkommend, in ein Auto hineinlief, weil er das Signal nicht hörte.

Nur in 2 Fällen von diesen 70 waren es Mängel des Materials, die zu dem Unglück Anlaß gaben, und zwar handelte es sich beidemale um Platzen von Motorradreifen.

Dagegen ist kein einziger Fall darunter, bei welchem ein Materialfehler an Personenautos oder an Lastkraftwagen die Ursache des Unfalls abgab. Ein Versagen der Bremse oder der Steuerung oder das Abspringen eines Rades oder eines Reifens konnte in keinem Fall nachgewiesen werden. Unser Wagenmaterial scheint gut zu sein, soweit sich darüber aus der beschränkten Anzahl der Fälle überhaupt ein Schluß ziehen läßt.

Dreimal waren es scheuende Pferde, die den Unfall herbeiführten, und zwar wurde einmal der Fuhrmann von dem Pferd, das er halten wollte, umgerissen und unter das vorbeifahrende Auto geworfen. Ein anderes Mal wurde ein Motorradfahrer, der ein Pferdefuhrwerk auf der falschen Seite überholen wollte, von einem ausschlagenden, jungen Pferd an den Hals getroffen, wodurch er stürzte und sich bei dem Sturz einen tödlichen Schädelbruch zuzog.

Welch merkwürdige und verhängnisvolle Zufälligkeiten oft eine Rolle spielen können, zeigt der dritte, der durch Tiere verursachten Unglücksfälle: Ein Pferd scheute vor einem vorbei-

fahrenden Auto, sprang mit seinem Wagen zur Seite, dadurch stieß die Deichselspitze an die seitlich angebrachte Doppelschiebetür der gerade dastehenden Straßenbahn. Die Tür fuhr zu und zerquetschte dem Straßenbahnschaffner, der sich herauslehnte, den Kopf.

In einem Fall ereignete sich der tödliche Unfall so, daß auf einer belebten Straße, und zwar auf abschüssigem Gelände, eine Fahrschülerin, neben der der Fahrlehrer saß, in ihrer Aufregung statt auf den Bremshebel auf die Kupplung trat, und dadurch, daß der Wagen weiter vorschoß, anstatt zu halten, eine Radfahrerin überfuhr und tödlich verletzte.

In 45 Fällen lag ein Verschulden der Fahrzeuglenker insofern vor, als diese entweder zu rasch fuhren, zu wenig oder zu spät Signal gaben, oder sonst die Verkehrsvorschriften nicht einhielten, oder auch, daß sie ihre Fahrzeuge nicht genügend beleuchtet hatten. In acht von diesen Fällen spielte der Alkohol eine verhängnisvolle Rolle. In drei Fällen konnte ein Verschulden nicht festgestellt werden, weil der Täter nicht ermittelt werden konnte, der davongefahren war, ohne entdeckt zu werden.

In keinem einzigen meiner 70 Fälle war das Unglück durch mangelhaftes Seh- oder Hörvermögen der Fahrer verursacht. Ob das auch in Zukunft so bleiben wird, nachdem die bisherige obligatorische amtsärztliche Untersuchung aufgehoben wurde, muß die Zeit lehren.

Zusammenfassend darf hier hervorgehoben werden, daß von allen den hier in Betracht kommenden Fällen nur ganz wenige durch Zusammentreffen unglücklicher Zufälle zustande kamen und als schicksalgegeben hinzunehmen sind; fast alle wären bei genügender Vorsicht und genauer Beachtung der Verkehrsvorschriften zu vermeiden gewesen.

Eine weitere Untersuchung erstreckte sich darauf, wo sich diese 70 tödlichen Unfälle ereigneten, ob in den größeren Städten, ob in kleinen Orten oder auf der freien offenen Landstraße.

Im Gebiet, in dem sich die hier untersuchten Verkehrsunfälle zutrugen, liegen die beiden großen Städte Mannheim,

mit ungefähr 270000 und Heidelberg, mit rund 70000 Einwohnern.

Es wurde festgestellt, daß sich von den 70 Unfällen nur 23 in den beiden großen Städten Mannheim und Heidelberg ereigneten. 28 kamen auf der freien Landstraße vor und 19 in kleinen Städten und Landgemeinden. Die meisten Unglücksfälle passierten also auf der offenen, freien Landstraße und nicht in den großen Städten, ein Ergebnis, das man von vornherein wohl nicht erwartet hätte. Es spielte die übertriebene und unvorsichtige Geschwindigkeit beim Fahren auf der freien Landstraße eine Hauptrolle, und zwar waren es hauptsächlich die Motorradfahrer, die hier die größte Anzahl der Verunglückten stellten.

Was nun die Tageszeit anlangt, so ereigneten sich 52 von den 70 Unfällen bei vollständigem Tageslicht, 16 bei völliger Dunkelheit und 2 im Zwielicht der Dämmerung. Es passierten also bei Tag dreimal soviele Unfälle als bei der Nacht, wobei natürlich zu berücksichtigen ist, daß bei Tag der Verkehr doch sicherlich viel mehr als das Dreifache von dem der Nachtzeit beträgt.

Bei den Verkehrsunfällen, die sich zur Nachtzeit ereigneten, erscheint es als naheliegend, daß hierbei fehlende oder mangelhafte Beleuchtung der Fahrzeuge eine ursächliche Rolle gespielt hat.

Tatsächlich wurden auch von den 16 Unfällen, die sich bei Nacht ereigneten, ein volles Drittel durch Beleuchtungsmängel verursacht, sei es, daß Fahrzeuge, die ungenügend oder gar nicht beleuchtet waren, zusammenstießen, oder daß ein Motorrad auf ein unbeleuchtetes Fuhrwerk aufrannte, oder daß ein Radfahrer, der ohne Licht fuhr, umgefahren wurde.

Der Alkohol spielte bei Nacht eine weit größere Rolle als bei Tag, wie zu erwarten war. Seine verhängnisvolle Mitwirkung war in 8, also in der Hälfte der Unfälle zur Nachtzeit nachzuweisen.

Unter den 70 Verunglückten waren 38 Mitfahrer oder Lenker von Fahrzeugen, 32 waren Straßenpassanten. Unter den Insassen von Fahrzeugen verunglückten nur 6 in Automobilen,

18 auf Krafträdern und 12 auf gewöhnlichen Rädern. Von diesen Fahrzeugen scheint also das Auto das weitaus Sicherste zu sein, das gefährlichste das Motorrad. Dazu ist noch in Betracht zu ziehen, daß doch eine weit größere Anzahl von Kraftwagen unterwegs ist, wie von Motorrädern.

Die Radfahrer verunglückten meist dadurch, daß sie von Lastkraftwagen, Automobilen oder auch Motorrädern angefahren oder auch überfahren wurden.

Von den 6 Insassen von Kraftwagen, die zu Tode kamen, verunglückten nur zweimal der Fahrzeuglenker selbst, in 4 Fällen betraf es Mitfahrende.

Die Verletzungen kamen bei meinen Fällen, wie überall, auf die verschiedenste Art zustande.

Am seltensten war eigentlich das direkte Ueberfahrenwerden, d. h. Fälle, bei denen die Räder des Fahrzeuges über den Körper des Verunglückten hinweggingen, und ihn so beschädigten. Ich fand nur drei solcher Fälle, und die betrafen ausschließlich Kinder. Dies ist auch leicht erklärlich, denn ein erwachsener Mensch kann kaum unter die Räder eines Autos gelangen, wenn er nicht vorher umgestoßen wurde oder gestürzt war, oder wenn er nicht vorher schon verletzt oder betrunken auf der Straße lag.

Am häufigsten war das Anfahren, Niederwerfen und das auf die Seiteschleudern.

Ziemlich zahlreich waren die Fälle, bei denen der Verunglückte beim Zusammenstoß oder beim Anrennen gegen einen Widerstand bietenden Körper vom Fahrzeug herunter- oder herausgeschleudert wurde und gegen eine Mauer, einen Baum, auf den harten Boden oder gegen das angefahrene zweite Fahrzeug geworfen wurde.

Mehrfach kamen die Verletzungen auch so zustande, daß der Insasse eines Fahrzeuges beim Zusammenprall oder beim Anrennen zufolge des Beharrungsvermögens an Teile des eigenen Wagens (Steuerrad, Vordersitze, Verdeck) angeschleudert wurde.

Schließlich fand ich noch einige Fälle von Erfaßt- und Geschleiftwerden.

Im allgemeinen pflegt der Laie und vielfach auch der Zeitungsberichterstatter unter diesen Gruppen keinen Unterschied zu machen. Bei ihm ist der tödliche Verkehrsunfall kurzweg ein Tod durch Ueberfahrenwerden.

Entsprechend diesen verschiedenartigen Gewalteinwirkungen waren auch die hervorgerufenen Verletzungen, die von mir gefunden wurden, verschieden.

Beim direkten Ueberfahrenwerden fanden sich weniger äußerlich sichtbare Verletzungen als innere Zerreißungen, Knochenbrüche, innere Blutungen und Quetschungen. Ein Fall war darunter, bei dem sich an unbekleideter Körperstelle deutlich die Musterung und Breite des Radreifens abzeichnete. Solche Zeichnung kann natürlich evtl. zur Ausfindigmachung eines bestimmten Wagens dienlich sein.

Beim Geschleiftwerden fanden sich ausgedehnte Abstreifungen und Schürfungen der äußeren Hautbedeckungen, deren Schwere natürlich abhängig war von der Beschaffenheit des Bodens, auf dem der Verletzte geschleift wurde.

Dagegen fanden sich beim Erfaßt- und auf die Seite Geschleudertwerden vielfach Zerreißungen der äußeren Bedekkungen und der Muskulatur und große Rißwunden, neben Knochenbrüchen und inneren Organverletzungen.

Ich fand auch einige Fälle, bei denen die äußere Besichtigung der Leiche nur geringfügige äußere Hautabschürfungen ergab, wo hingegen bei der Leichenöffnung die schwersten inneren Organverletzungen und Zertrümmerungen festgestellt werden konnten.

So ergab die äußere Besichtigung in einem Falle, der den Mitfahrer eines DKW-Zweisitzer-Autos, der im Notsitz saß, betraf, unbedeutende äußere Schürfungen, während bei der Sektion schwere Zerreißungen der Leber, Milz und Nieren und ein Abreißen der Aorta gefunden wurde.

Physikalisch erklärt sich das Mißverhältnis zwischen den minimalen äußeren Verletzungen und den schweren inneren Organverletzungen wohl so, daß bei einem solchen Anprall die festeren und elastischeren Bauchdecken nachgeben, während die weicheren saftreicheren inneren Organe bersten. Abreißun-

gen der Aorta vom Herzen fand ich zweimal. Aorta und Pankreas sind besonders gefährdet durch Anpressen gegen die harte widerstandbietende Wirbelsäule.

Unter unseren 70 Fällen fanden sich 20 mit nur Kopfverletzungen, in der überwiegenden Anzahl Schädelbasisbrüche, teilweise mit mehr oder weniger ausgedehnten Gehirnzertrümmerungen. 13mal fanden sich schwere Rumpfverletzungen mit Brüchen des Brustkorbes, auch einige Male Brüche der Wirbelsäule und des Beckens, kombiniert mit schweren inneren Organverletzungen.

Verletzungen der Extremitäten und Knochenbrüche derselben fanden sich in 7 Fällen.

Bei 30 Verunglückten waren kombinierte Verletzungen von Kopf, Rumpf und Extremitäten festzustellen.

Die unmittelbare Todesursache waren in den weitaus überwiegenden Fällen innere Blutungen infolge von Schädelbrüchen oder von Zerreißungen innerer Organe.

In 7 Fällen war die Todesursache Fettembolie.

In 10 Fällen trat der Tod erst als Folge von späteren Komplikationen ein, und zwar entwickelte sich in 5 Fällen eine sekundäre Alters- bzw. Liegepneumonie, zweimal trat Lungenembolie ein, einmal eine Gasbrandinfektion und einmal eine posttraumatische Meningitis. Ein weiteres Mal trat der Tod ein infolge allgemeiner Sepsis.

Unter diesen 70 Fällen erfolgte der Todeseintritt 12mal sofort beim Unfall oder unmittelbar darnach, innerhalb einer Stunde nach dem Unfall 10mal, nach mehreren Stunden 31mal, nach 24 Stunden 11mal, nach einigen Tagen 4mal und erst nach einigen Wochen 2mal.

Die Fälle, bei denen der Tod bei oder unmittelbar nach dem Unfall eintrat, sind also in der Minderzahl.

Von den Verunglückten befanden sich im ersten Dezennium 7 Personen, durchweg überfahrene Kinder. Im zweiten Dezennium standen 10 Personen, die meisten, nämlich 19, befanden sich in den 20er Jahren. Aus dieser Altersklasse rekrutieren sich die meisten Motorradfahrer. Im vierten Dezennium standen 9 Personen, im fünften 7, im sechsten 11,

im siebten Dezennium 4, in den 70er Jahren waren 2 Personen, über 80 war eine Person.

Unter den Verunglückten befanden sich 59 männliche Personen und 11 weibliche.

Bei der Bearbeitung dieser 70 tödlichen Verkehrsunfälle war es mir wohl bewußt, daß aus meiner Zusammenstellung wegen der Kleinheit der Zahl keine weitgehenden Schlüsse gezogen werden dürfen.

Allein ich glaube, daß daraus doch manches Interessante zu ersehen ist und ich habe die Bearbeitung auch nur vorgenommen als Beitrag und Baustein für eventuelle weitere Veröffentlichungen auf diesem Gebiet.

Zum Schluß erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Schwarzacher für die gütige Ueberlassung der Arbeit und die Uebernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.